YAMAHO
INDUSTRY CO.,LTD.

人と地球に優しい　飛散を抑えたノズル

ドリフト低減ノズル

ヤマホはノズルで人と地球にやさしい農業を応援し続けます。

果樹、野菜、水田、茶、除草用等の作物別各種ノズルを豊富に品揃！

ヤマホ工業株式会社

ご挨拶 ―――― 人と地球にやさしいノズルを使おう

当社では、従来から防除の5大原則、つまり、安全散布、均一散布、付着性、省力・省エネ散布、適期・適量散布を提唱してまいりましたが、特に安全については、近年、環境保全、安全・安心な食物などといった視点からも、社会における農薬使用に対する関心が高まってきております。

農業における農薬散布の場面では、環境条件（立地、風速、風向）、栽培状況（作物品種、生育、繁茂状況）、散布方法（ノズルの種類等も含む）、使用農薬の種類等により変化はしますが、農薬の飛散が常に発生しています。この飛散現象をドリフトといいますが、このドリフト（飛散）については、農林水産省の省令において、住宅地域（住民、通行人への直接飛散、洗濯物・自動車への付着、ペット被害等）、学校、病院、公園等の公共施設内外での飛散対策に最大限の注意を払う事を求めていますし、近接作物の残留農薬（*）、公共用水域への農薬混入問題や、大気中の農薬濃度等による健康影響等が懸念されています。

こうした事から、ドリフトの発生とそれに因る問題発生のリスクを低減していくことは非常に重要かつ不可欠な事であります。従いまして、この冊子では、従来の散布ノズルと比較してドリフトの発生が低い当社推奨商品をご紹介申し上げますので、適正散布（ノズル選定等）の一助としてご活用下さいますようお願い申し上げます。

*食品衛生法における残留農薬基準の改正（2006年5月施行）の関連※
※ポジティブリスト制

ドリフト低減ノズル使用におけるお願いと注意点！

①ドリフト低減ノズルは従来の一般ノズルと比較して、風に流されにくくなっていますが、散布作業は、ドリフト低減ノズルを過信することなく、立地、風（強弱と風向）、栽培状況（品種、生育、繁茂）、使用農薬の条件等を十分考慮して適正に行って下さい。また、果樹、立木のように下から上方向に散布する場合は、立地、風の条件に問題がない場合でも農薬が対象作物以外に飛んでいく可能性がありますので、特に注意して下さい。

②ドリフト低減ノズルを使用した場合でも、噴霧圧力が高くなると噴霧粒子径が小さくなりドリフトが発生しやすくなるため、適正圧力値内（カタログや取扱説明書等参照）で使用して下さい。ドリフト低減ノズルの防除効果は、作物や病害虫の種類等によって一定ではありませんので散布ムラのないように丁寧に散布して下さい。また、病害虫によって、農薬は効果の高いものや浸達性（*）に優れたものを使用されることをお勧めします。

※ドリフトの発生及びそれに起因する問題の発生は、上述のように様々な条件により変化しリスクは一定ではありませんので、当社のノズルを使用することにより、必ずしも、ドリフトの低減や問題防止をお約束するものではございません。

*有効成分が葉の表面から裏面へしみ込む作用の事

目　次

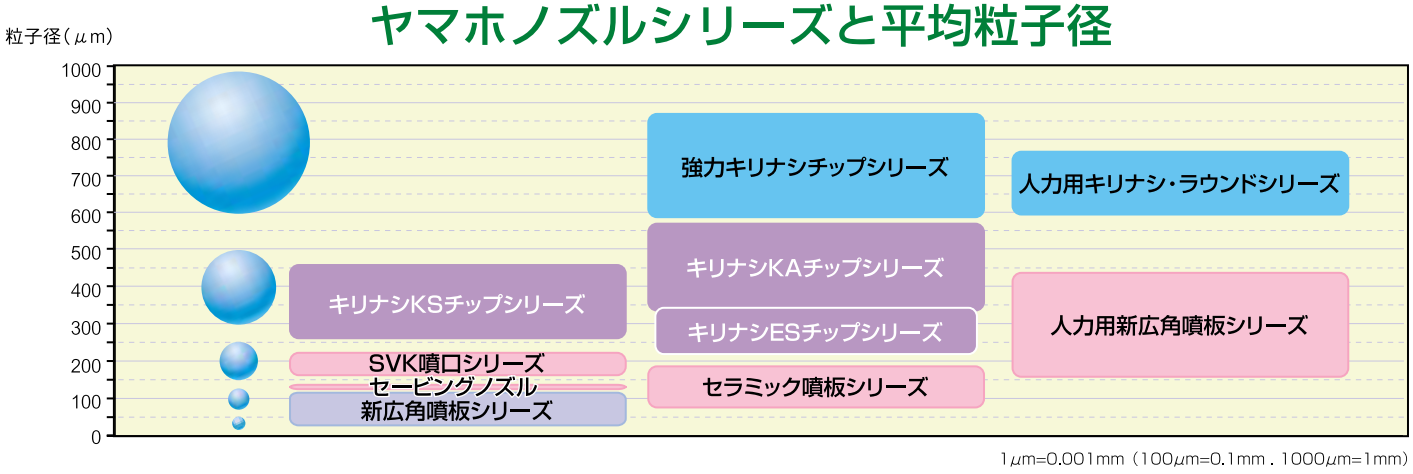
ヤマホノズル選定ガイド …… 1

動噴用 手散布
- 果樹・立木・街路樹 …… 2～3
- 野菜（平面）・水田 …… 3～5
- 野菜（立野菜） …… 5～6
- 茶 …… 6～7
- 除草 …… 7～8

機械散布
- ブームスプレーヤ …… 9

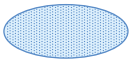
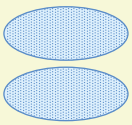
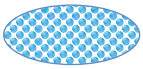
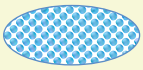
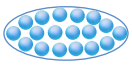
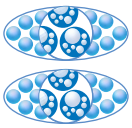
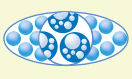
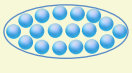
適正圧力 …… 10
ノズルチップ各種 …… 10～12
各種試験データ …… 12～13

ヤマホノズルシリーズと平均粒子径



1μm=0.001mm（100μm=0.1mm．1000μm=1mm）

■ヤマホノズル選定ガイド

ノズル種類・型式記号			噴霧形状（イメージ図）		適正圧力 (MPa)	噴霧量 (ℓ/分)	平均粒子径 (μm)※1	100μm以下の粒子割合 (%)※1	最大飛距離 (m)※2	ドリフト低減推奨※3	作物別用途					
											果樹・立木	野菜（平面）	野菜（立体）	茶	水田	除草
新広角噴板	SU NN-D NN-C NN-B NN-Y		100°		1.0 〜 1.5	0.23 〜 4.98 (1.5MPa)	40 〜 105 (1.5MPa)	48 〜 97 (1.5MPa)	約3 〜 5		○	○	○	○	○	—
新広角Y型チップ	N-Y90		2×100°		1.0 〜 1.5	0.46 〜 3.5 (1.5MPa)	47 〜 60 (1.5MPa)	84 〜 97 (1.5MPa)	約3 〜 5		—	○	—	—	—	—
セラミック噴板	CV		80°		1.0 〜 1.5	1.05 〜 3.68 (1.5MPa)	76 〜 181 (1.5MPa)	20 〜 71 (1.5MPa)	約4 〜 5	★☆☆	○	○	○	○	—	—
セービングノズル （畑用少量散布）	N-SVN		70°		1.0 〜 1.5	0.37 (1.0MPa)	119 (1.0MPa)	35 (1.0MPa)	約2	★☆☆	—	○	—	—	—	—
SVK 噴板	SV		40〜55°		1.0 〜 1.5	2.3 〜 4.9 (1.5MPa)	163 〜 229 (1.5MPa)	10 〜 24 (1.5MPa)	約5 〜 6	★☆☆	○	—	—	○	—	—
キリナシESチップ （空気混入型）※4	N-ES		100°		1.0 〜 1.5	0.43 〜 1.73 (1.5MPa)	280 〜 345 (1.5MPa)	5 〜 15 (1.5MPa)	約3	★★☆	—	○	—	—	○	—
キリナシKSチップ （空気混入型）	N-KS		60°		1.0 〜 1.5	0.83 〜 3.84 (1.5MPa)	259 〜 452 (1.5MPa)	4 〜 7 (1.5MPa)	約4	★★☆	○	○	○	○	—	—
広角キリナシチップ （空気混入型）	N-KA		100°		0.5 〜 1.5	0.22 〜 3.14 (1.0MPa)	345 〜 573 (1.0MPa)	1 〜 5 (1.0MPa)	約3	★★☆	—	—	—	—	○	○
キリナシY型チップ （空気混入型）※5	N-KAY45		2×100°		1.0 〜 1.5	0.83 〜 2.07 (1.5MPa)	398 〜 502 (1.5MPa)	0.2 〜 0.7 (1.5MPa)	約3	★★☆	—	○	—	—	—	—
強力キリナシチップ （空気混入型）	N-KF		20°		0.5 〜 1.5	1.69 〜 4.12 (1.0MPa)	594 〜 606 (1.0MPa)	1以下 (1.0MPa)	約6 〜 7	★★★	○	—	—	○	—	○
強力キリナシチップ （空気混入型）	N-KE		0°		0.5 〜 1.5	3.87 〜 8.10 (1.0MPa)	783 〜 860 (1.0MPa)	1以下 (1.0MPa)	約10	★★★	○	—	—	—	—	○
人力用新広角噴板	NN-SL		85〜120°		0.1 〜 0.3	0.37 〜 1.82 (0.2MPa)	152 〜 443 (0.2MPa)	1 〜 15 (0.2MPa)	約2 〜 3	★☆☆	—	○	○	—	—	—
人力用キリナシ・ ラウンドチップ （空気混入型）	N-KAL		110°		0.1 〜 0.3	0.51 〜 1.40 (0.2MPa)	591 〜 754 (0.2MPa)	1以下 (0.2MPa)	約2	★★★	—	—	—	—	—	○

※1 レーザー光散乱方式により測定。1μm=0.001mm（100μm=0.1mm、1000μm=1mm）
※2 地上1m、無風状態で水平方向に噴霧したときの参考飛距離。
※3 当社でのドリフト低減推奨レベル（最適=★★★　好適=★★☆　適=★☆☆）
※4 生研センター：緊プロ事業開発品＊　注）＊生研センターとメーカーによる次世代農業機械等緊急開発事業での共同開発品
※5 Y型形状=90°タイプ（N-KAY90）もあります

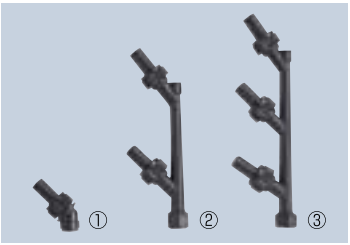
果樹・立木・街路樹

キリナシ果樹1頭口

〈ドリフト低減推奨 ★★★〉

佐賀県果樹試験場推奨品

平均粒子径（μm）	600（1.0MPa）
適正圧力（MPa）	0.5～1.5
最大飛距離（m）	約6



強力キリナシプラ2頭口・3頭口

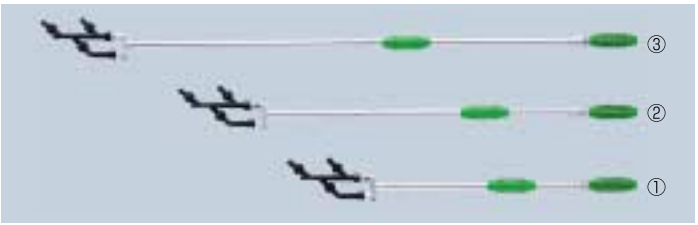
特長 噴霧角度約20°で空気を混入した霧は、ドリフトを抑えて、遠距離かつ強力に散布することができ、立木や密生繁茂した果樹に最適です。

写真No. コードNo.	①14 11 20	②14 11 21	③14 11 22
商品名称	キリナシ果樹1頭口	強力キリナシプラ2頭口	強力キリナシプラ3頭口
噴出量（1.0MPa）	3.1ℓ／分	6.3ℓ／分	9.4ℓ／分
噴出量（1.5MPa）	3.8ℓ／分	7.7ℓ／分	11.5ℓ／分
ノズル名称	N-KF-15	N-KF-15	N-KF-15
全長・質量	6cm・20g	17cm・50g	20cm・65g
取付ネジ	G¼	G¼	G¼

キリナシ切替噴口P-700～1200 型

〈ドリフト低減推奨 ★★★〉

平均粒子径（μm）	600～860（1.0MPa）
適正圧力（MPa）	0.5～1.5
最大飛距離（m）	約6～10



特長 空気を混入した噴霧角度約20°と棒状の霧の低ドリフトという特性を活かしながら、手元のグリップをまわすことで遠距離（1頭口）と中近距離（2頭口）の散布が切り替えられ街路樹、立木や果樹（みかん、りんご等）に最適です。

写真No. コードNo.	①14 12 26		②14 12 27		③14 12 28	
商品名称	キリナシ切替噴口P-700型		キリナシ切替噴口P-900型		キリナシ切替噴口P-1200型	
	1頭口	2頭口	1頭口	2頭口	1頭口	2頭口
噴出量（1.0MPa）	5.7ℓ／分	6.3ℓ／分	5.7ℓ／分	6.3ℓ／分	5.7ℓ／分	6.3ℓ／分
噴出量（1.5MPa）	7.0ℓ／分	7.7ℓ／分	7.0ℓ／分	7.7ℓ／分	7.0ℓ／分	7.7ℓ／分
ノズル名称	N-KE-20	N-KF-15	N-KE-20	N-KF-15	N-KE-20	N-KF-15
到達距離	10m	6m	10m	6m	10m	6m
全長・質量	81cm・570g		105cm・650g		139cm・740g	
取付ネジ	G¼		G¼		G¼	

キリナシライト2型

〈ドリフト低減推奨 ★★★〉

平均粒子径（μm）	600～860（1.0MPa）
適正圧力（MPa）	0.5～1.5
最大飛距離（m）	約6～10

特長 空気を混入した噴霧角度約20°と棒状の霧の低ドリフトという特性を活かしながら、手元のノブをまわすことで遠距離（1頭口）と中近距離（2頭口）の散布が切り替えられるピストル型のノズルです。

写真No. コードNo.	①14 12 25	
商品名称	キリナシライト2型	
	1頭口	2頭口
噴出量（1.0MPa）	5.7ℓ／分	6.3ℓ／分
噴出量（1.5MPa）	7.0ℓ／分	7.7ℓ／分
ノズル名称	N-KE-20	N-KF-15
到達距離	10m	6m
全長・質量	21.6cm・550g	
取付ネジ	G¼	

キリスター果樹2頭口、3頭口

〈ドリフト低減推奨 ★☆☆〉
（社）日本植物防疫協会 飛散低減試験商品

平均粒子径（μm）	160（1.5MPa）
適正圧力（MPa）	1.0～1.5
最大飛距離（m）	約5

特長 扇形の噴霧角度約55°の霧は、ドリフトが少なく、勢いが強く到達性と均一性に優れており、果樹などの散布に最適です。

写真No. コードNo.	①12 50 11	②12 50 12
商品名称	キリスター果樹2頭口	キリスター果樹3頭口
噴出量（1.0MPa）	4.9ℓ／分	7.4ℓ／分
噴出量（1.5MPa）	6.0ℓ／分	9.0ℓ／分
ノズル名称	SV-30-55K	SV-30-55K
全長・質量	16cm・43g	19cm・53g
取付ネジ	G¼	G¼

※コードNo.125013キリスター果樹2頭口セット③、コードNo.125014キリスター果樹3頭口セット④もございます。

野菜（平面）・水田

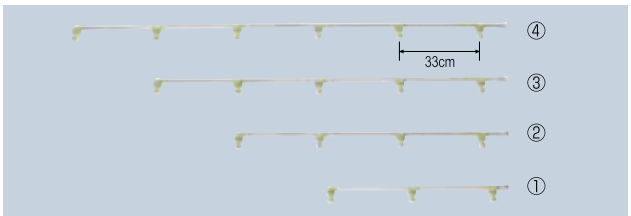
キリナシESスズラン3～6頭口〈野菜用〉

〈ドリフト低減推奨 ★★☆〉
ノズルは緊プロ事業開発商品*

平均粒子径（μm）	280（1.5MPa）
適正圧力（MPa）	1.0～1.5
最大飛距離（m）	約3

特長 扇形の空気を混入した噴霧角度約100°のドリフトを抑えた霧は野菜畑での広範囲の使用に適しています。

写真No. コードNo.	①14 33 11	②14 33 12	③14 33 13	④14 33 14
商品名称	キリナシES スズラン3頭口	キリナシES スズラン4頭口	キリナシES スズラン5頭口	キリナシES スズラン6頭口
噴出量（1.0MPa）	4.2ℓ／分	5.6ℓ／分	7.1ℓ／分	8.5ℓ／分
噴出量（1.5MPa）	5.2ℓ／分	6.9ℓ／分	8.7ℓ／分	10.4ℓ／分
ノズル名称	N-ES-10	N-ES-10	N-ES-10	N-ES-10
全長・質量	72cm・175g	108cm・290g	141cm・380g	174cm・470g
取付ネジ	G¼	G¼	G¼	G¼



キリナシES-SD2頭口〈野菜用〉

〈ドリフト低減推奨 ★★☆〉
ノズルは緊プロ事業開発商品*

平均粒子径（μm）	290（1.5MPa）
適正圧力（MPa）	1.0～1.5
最大飛距離（m）	約3

特長 背負動噴等でも使用でき、扇形の空気を混入した約100°の霧はドリフトが少なく、狭いところでも自在にお使い頂けます。

写真No. コードNo.	①14 34 11
商品名称	キリナシES-SD2頭口
噴出量（1.0MPa）	2.3ℓ／分
噴出量（1.5MPa）	2.8ℓ／分
ノズル名称	N-ES-9
全長・質量	9cm・31g
取付ネジ	G¼

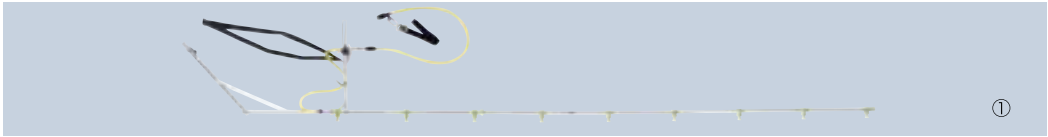
注）*生研センターとメーカーによる
次世代農業機械等緊急開発事業での共同開発品

片持ブーム噴口（キリナシESタイプ）〈野菜用〉

〈ドリフト低減推奨 ★★☆〉

ノズルは緊プロ事業開発商品*

平均粒子径（μm）	300（1.5MPa）
適正圧力（MPa）	1.0～1.5
最大飛距離（m）	約3



特長 平行散布は、振り回し散布と違い、散布にムラがなく能率がアップします。また、扇形の空気を混入した噴霧角度約100°の霧でドリフトを抑え、従来ノズルに比べ安心です。

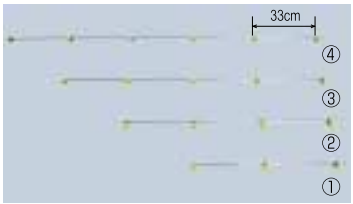
写真No. コードNo.	14 21 40	①14 21 41	14 21 42
商品名称	片持ブーム8頭口（キリナシES）	片持ブーム9頭口（キリナシES）	片持ブーム10頭口（キリナシES）
噴出量（1.0MPa）	7.2ℓ／分	8.1ℓ／分	9.0ℓ／分
噴出量（1.5MPa）	8.8ℓ／分	9.9ℓ／分	11.0ℓ／分
ノズル名称	N-ES-8	N-ES-8	N-ES-8
全長・質量	314cm・3,250g	347cm・3,325g	380cm・3,395g
取付ネジ	G¼	G¼	G¼

注）*生研センターとメーカーによる次世代農業機械等緊急開発事業での共同開発品

キリナシWスズラン3～6頭口〈野菜用〉

〈ドリフト低減推奨 ★★☆〉

平均粒子径（μm）	470（1.5MPa）
適正圧力（MPa）	1.0～1.5
最大飛距離（m）	約3



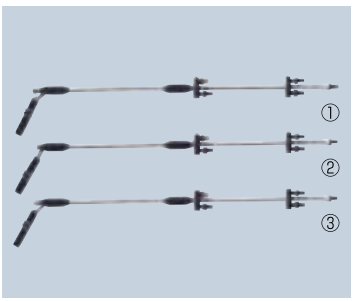
特長 Y型のノズル形状により、空気を混入した扇形約100°の霧が2方向に噴霧され、ダブルの効果で、一層の防除効果が期待できます。

写真No. コードNo.	①14 33 21	②14 33 22	③14 33 23	④14 33 24
商品名称	キリナシW スズラン3頭口	キリナシW スズラン4頭口	キリナシW スズラン5頭口	キリナシW スズラン6頭口
噴出量（1.0MPa）	4.2ℓ／分	5.6ℓ／分	7.1ℓ／分	8.5ℓ／分
噴出量（1.5MPa）	5.2ℓ／分	6.9ℓ／分	8.7ℓ／分	10.4ℓ／分
ノズル名称	N-KAY45-10	N-KAY45-10	N-KAY45-10	N-KAY45-10
全長・質量	72cm・195g	108cm・320g	141cm・415g	174cm・515g
取付ネジ	G¼	G¼	G¼	G¼

キリナシステン畦畔（15、20、30型）

〈ドリフト低減推奨 ★★☆〉

平均粒子径（μm）	530～860（1.0MPa）
適正圧力（MPa）	1.0
最大飛距離（m）	約10～11



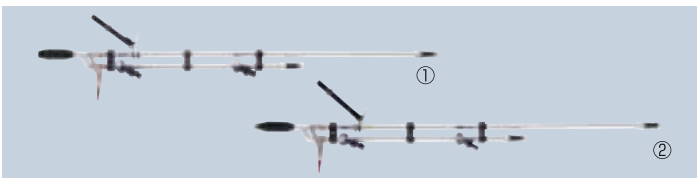
特長 各種の空気を混入したノズル等の効果により、ドリフトが少なく、均一で広範囲の散布が可能となります。また、散布のために移動する距離が少なく、効率的散布を実現します。

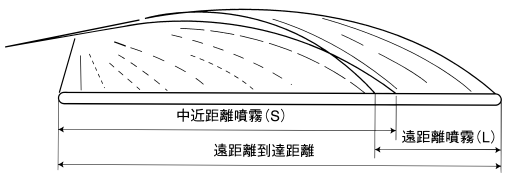
写真No. コードNo.	①14 12 35	②14 12 36	③14 12 37
商品名称	キリナシステン畦畔15型	キリナシステン畦畔20型	キリナシステン畦畔30型
噴出量（先端圧力）	13.4ℓ／分（0.8MPa）	20.3ℓ／分（1.0MPa）	28ℓ／分（1.0MPa）
ノズル名称	第1（N-KD-20B） 第2（N-KE-15F・B） 第3（N-KF-14） 第4（N-KF-11） 第5（N-KS-11）	第1（N-KD-24B） 第2（N-KE-20F・B） 第3（N-KF-15B） 第4（N-KF-11B） 第5（N-KS-11）	第1（N-KD-28B） 第2（N-KE-20F・B） 第3（N-KF-19B） 第4（N-KF-15B） 第5（N-KS-15）
到達距離	10m	11m	11m
適応ホース径	φ8.5又はφ10	φ10	φ13
全長・質量	117cm・705g	115.5cm・680g	117cm・705g
取付ネジ	G¼ or G⅜	G⅜	G½

切替ステン畦畔11S、14S 型

〈ドリフト低減推奨 ★★☆〉

平均粒子径（μm）	530～780（0.8MPa）
適正圧力（MPa）	0.5～1.0
最大飛距離（m）	約10～15





特長 先端チップ以外の各種の空気を混入したノズル等の効果により、ドリフトが少なく、均一で広範囲の散布が可能となり、中近距離と遠距離の散布がレバーひとつで切り替えでき、作業効率がアップします。

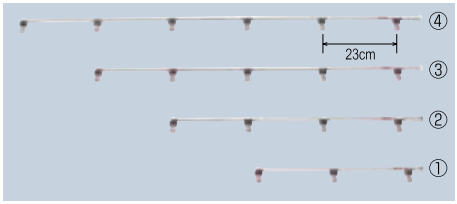
コードNo.		①14 12 38	②14 12 39
商品名称		切替ステン畦畔11S型	切替ステン畦畔14S型
S 中近距離	先端圧力	0.8MPa	0.8MPa
	噴出量	8.9ℓ／分	11.6ℓ／分
	到達距離	10m	12m
L 遠距離	先端圧力	0.6MPa	0.6MPa
	噴出量	11.3ℓ／分	14.2ℓ／分
	到達距離	14m	15m
適応ホース径		φ8.5	φ10
全長・質量		122cm・1200g	124cm・1290g
取付ネジ		G¼	G⅜

上表性能の使用条件
注）1. 各適応ホース長さ　100m　　2. 動噴圧　約2.0MPa（20kgf/㎠）
3. 静止状態・無風　　4. ノズル角上向き約10°～20°

キリナシKS茶・野菜3～6頭口〈野菜用〉

〈ドリフト低減推奨 ★★☆ 〉

平均粒子径（μm）	450（1.5MPa）
適正圧力（MPa）	1.0～1.5
最大飛距離（m）	約4



特長 扇形の空気を混入した噴霧角度約60°のドリフトを抑えた霧は、浸透性に優れ、野菜畑での使用に適しています。

写真No. コードNo.	①14 30 21	②14 30 22	③14 30 23	④14 30 24
商品名称	キリナシKS茶・野菜3頭口	キリナシKS茶・野菜4頭口	キリナシKS茶・野菜5頭口	キリナシKS茶・野菜6頭口
噴出量（1.0MPa）	5.1ℓ／分	6.8ℓ／分	8.5ℓ／分	10.1ℓ／分
噴出量（1.5MPa）	6.2ℓ／分	8.3ℓ／分	10.4ℓ／分	12.4ℓ／分
ノズル名称	N-KS-11	N-KS-11	N-KS-11	N-KS-11
全長・質量	52cm・149g	78cm・240g	101cm・300g	124cm・360g
取付ネジ	G¼	G¼	G¼	G¼

セラミックスズラン3～6頭口〈野菜用〉

〈ドリフト低減推奨 ★☆☆ 〉

平均粒子径（μm）	115（1.5MPa）
適正圧力（MPa）	1.0～1.5
最大飛距離（m）	約4

特長 扇形の噴霧角度約80°の霧は、ドリフトが少なく、均一性に優れており、周囲への影響が低減されます。また、噴板はセラミック製のため磨耗が少なく長寿命です。

写真No. コードNo.	20 13 31	①20 13 32	②20 13 33	③20 13 34
商品名称	セラミックスズラン3頭口	セラミックスズラン4頭口	セラミックスズラン5頭口	セラミックスズラン6頭口
噴出量（1.5MPa）	6.3ℓ／分	8.4ℓ／分	10.5ℓ／分	12.6ℓ／分
ノズル名称	CV2180	CV2180	CV2180	CV2180
全長・質量	72cm・180g	108cm・300g	141cm・390g	174cm・485g
取付ネジ	G¼	G¼	G¼	G¼

人力用新広角1頭口、2頭口〈野菜用〉

〈この商品は人力用です 〉

〈ドリフト低減推奨 ★☆☆ 〉

平均粒子径（μm）	250（0.1MPa）（低圧）
適正圧力（MPa）	0.1～0.3
最大飛距離（m）	約2

特長 低圧（人力）で広がる扇形の噴霧角度約120°の霧は、均一性に優れており、ドリフトが少なく安心です。

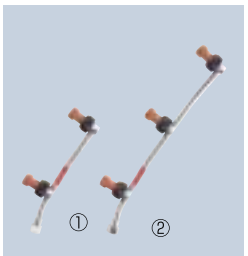
写真No. コードNo.	①12 28 11	②12 28 12
商品名称	人力用新広角1頭口	人力用新広角2頭口
ノズル名称	NN-SL-10	NN-SL-10
噴出量（0.1MPa）	0.7ℓ／分	1.4ℓ／分
全長・質量	4cm・14g	8cm・21g
取付ネジ	G¼	G¼

野菜（立野菜）

キリナシKS立野菜2頭口、3頭口

〈ドリフト低減推奨 ★★☆ 〉

平均粒子径（μm）	450（1.5MPa）
適正圧力（MPa）	1.0～1.5
最大飛距離（m）	約4



特長 立野菜に最適な形状と扇形の空気を混入した噴霧角度約60°の霧は、浸透性に優れ、ドリフトを抑えて、キュウリ、トマト、ナス等の防除の味方です。

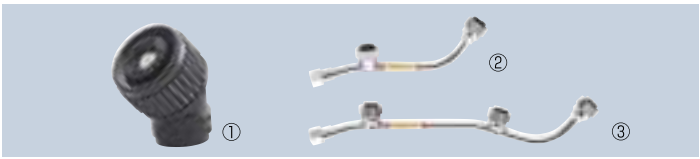
写真No. コードNo.	①14 28 13	②14 28 14
商品名称	キリナシKS立野菜2頭口	キリナシKS立野菜3頭口
噴出量（1.0MPa）	3.4ℓ／分	5.1ℓ／分
噴出量（1.5MPa）	4.1ℓ／分	6.2ℓ／分
ノズル名称	N-KS-11	N-KS-11
全長・質量	19cm・82g	31cm・120g
取付ネジ	G¼	G¼

セラミックP1頭口、タテ2頭口・3頭口

〈ドリフト低減推奨 ★☆☆ 〉

平均粒子径（μm）	115（1.0MPa）
適正圧力（MPa）	1.0～1.5
最大飛距離（m）	約4

特長 立野菜、果樹に最適な形状と扇形の噴霧角度約80°の霧は、ドリフトが少なく、均一性に優れており、周囲への影響が低減されます。また、噴板はセラミック製のため磨耗が少なく長寿命です。



写真No. コードNo.	①20 16 14	②20 11 14	③20 11 15
商品名称	セラミックP1頭口	セラミックタテ2頭口	セラミックタテ3頭口
噴出量（1.5MPa）	2.1ℓ／分	4.2ℓ／分	6.3ℓ／分
ノズル名称	CV2180	CV2180	CV2180
全長・質量	4cm・20g	15cm・80g	26cm・115g
取付ネジ	G1/4	G1/4	G1/4

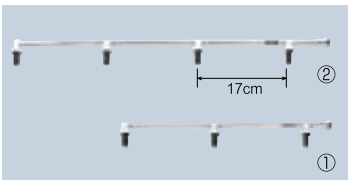
果樹、立木にもご利用いただけます。

茶

強力キリナシ茶用3～4頭口

〈ドリフト低減推奨 ★★★ 〉

平均粒子径（μm）	600（1.5MPa）
適正圧力（MPa）	0.5～1.5
最大飛距離（m）	約6



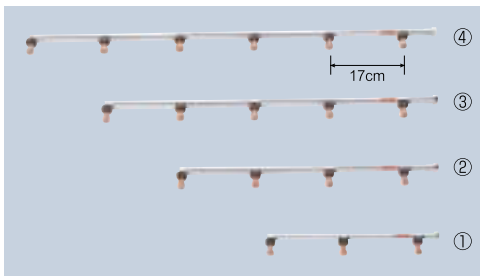
特長 噴霧角度約20°で空気を混入した霧は、ドリフトが少なく強力に散布することができ、到達性に優れ内部までの防除効果が期待できます。

写真No. コードNo.	①14 18 21	②14 18 22
商品名称	強力キリナシ茶用3頭口	強力キリナシ茶用4頭口
噴出量（1.0MPa）	9.4ℓ／分	12.6ℓ／分
噴出量（1.5MPa）	11.5ℓ／分	15.4ℓ／分
ノズル名称	N-KF-15	N-KF-15
全長・質量	40cm・160g	60cm・230g
取付ネジ	G1/4	G1/4

キリナシＫＳ特茶3～6頭口

〈ドリフト低減推奨 ★★☆ 〉

平均粒子径（μm）	450（1.5MPa）
適正圧力（MPa）	1.0～1.5
最大飛距離（m）	約4



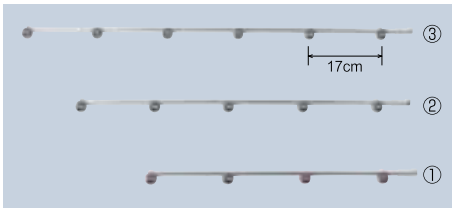
特長 扇形の空気を混入した噴霧角度約60°の霧は、ノズルの間隔が狭いことも加わり到達性に優れ、ドリフトが少なく茶園に最適です。

写真No. コードNo.	①14 32 21	②14 32 22	③14 32 23	④14 32 24
商品名称	キリナシKS特茶3頭口	キリナシKS特茶4頭口	キリナシKS特茶5頭口	キリナシKS特茶6頭口
型式記号	KS-Sチ-3I	KS-Sチ-4I	KS-Sチ-5I	KS-Sチ-6I
噴出量（1.0MPa）	5.1ℓ／分	6.8ℓ／分	8.5ℓ／分	10.1ℓ／分
噴出量（1.5MPa）	6.2ℓ／分	8.3ℓ／分	10.4ℓ／分	12.4ℓ／分
ノズル名称	N-KS-11	N-KS-11	N-KS-11	N-KS-11
全長・質量	40cm・135g	60cm・220g	77cm・265g	94cm・310g
取付ネジ	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4

キリスターLD4～6頭口

〈ドリフト低減推奨 ★☆☆ 〉

平均粒子径（μm）	190（1.5MPa）
適正圧力（MPa）	1.0～1.5
最大飛距離（m）	約5



特長 扇形の噴霧角度約40°の霧は、ドリフトが少なく均一性に優れ、茶園などの葉面等の散布に最適です。

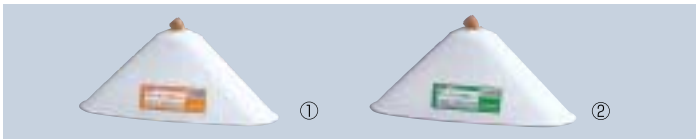
写真No. コードNo.	①12 51 14	②12 51 15	③12 51 16
商品名称	キリスターLD4頭口	キリスターLD5頭口	キリスターLD6頭口
噴出量（1.0MPa）	7.6ℓ／分	9.5ℓ／分	11.3ℓ／分
噴出量（1.5MPa）	9.3ℓ／分	11.6ℓ／分	13.9ℓ／分
ノズル名称	SV-23-40K	SV-23-40K	SV-23-40K
全長・質量	60cm・200g	77cm・250g	94cm・290g
取付ネジ	G¼	G¼	G¼

除草用

サマーラック5型（人力用）・6型（動力用）

〈ドリフト低減推奨 ★★★ 〉

ノズル	N-KAL-14R	N-KA-10R
平均粒子径（μm）	740（0.2MPa）	420（1.0MPa）
適正圧力（MPa）	0.1～0.3	0.5～1.0
最大飛距離（m）	約2	約2



〈サマーラック5型は人力（低圧）用です 〉

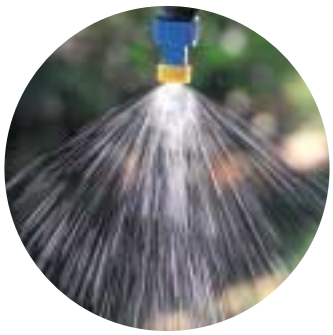
特長 扇形の空気を混入した噴霧角度約110°の霧は、ドリフトが少ない上、カバーがある事で一層安心です。

写真No. コードNo.	①14 20 50	②14 20 51
商品名称	サマーラック5型	サマーラック6型
噴出量	0.2MPa 1.2ℓ／分	1.0MPa 1.4ℓ／分
ノズル名称	N-KAL-14R	N-KA-10R
全長・質量	長さ32.5×巾12×高さ16cm・135g	長さ32.5×巾12×高さ16cm・135g
取付ネジ	G¼	G¼

ラウンドノズル25

〈ドリフト低減推奨 ★★★ 〉

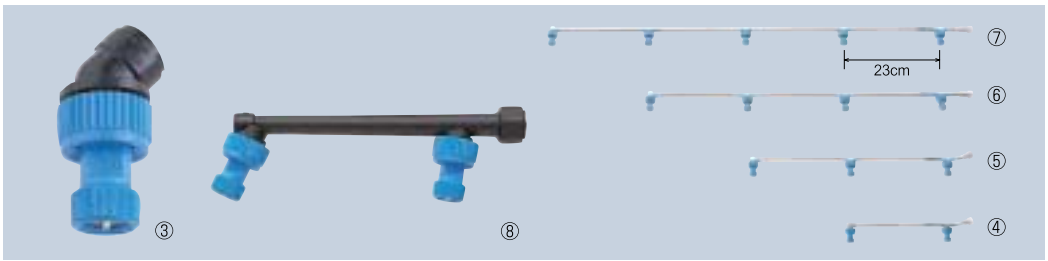
ノズル	N-KAL-9SB	N-KA-055SB
平均粒子径（μm）	660（0.2MPa）	750（0.7MPa）
適正圧力（MPa）	0.1～0.3	0.5～1.0
最大飛距離（m）	約2	約2



〈これらの商品①②は人力（低圧）用です 〉

特長 扇形の空気を混入した噴霧角度約110°の霧は、ドリフトが少ない上、少量散布（25ℓ/10a）ができ、散布跡が白く残るので、散布のムラ、もれを防げます。

写真No. コードNo.	①15 17 10	②15 17 22
商品名称	ラウンドノズル25	
	人力用1頭口	人力用カバー
型式記号	HY-R25-L1I	HY-R25-C5LI
ノズル名称	N-KAL-9SB	N-KAL-9SB
噴出量	ℓ／分	ℓ／分
噴出圧力 0.1MPa	0.36	0.36
噴出圧力 0.15MPa	0.44	0.44
噴出圧力 0.2MPa	0.51	0.51
噴出圧力 0.25MPa	0.57	0.57
全長（cm）	5.8	長さ32.5×巾12×高さ16cm
質量（g）	17	135
高さ30cmでの散布巾	46～86cm	46～86cm
取付ネジ	G¼	G¼

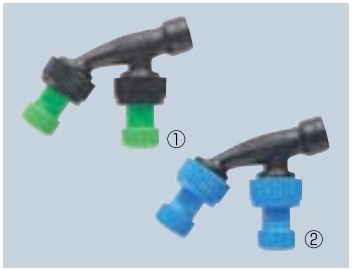


写真No. コードNo.	③15 17 35	④15 17 37	⑤15 17 39	⑥15 17 41	⑦15 17 43	15 17 23	⑧15 17 36
商品名称	ラウンドノズル25						
	動力用1頭口	動力用2頭口	動力用3頭口	動力用4頭口	動力用5頭口	動力用カバー	動力用P-2頭口
型式記号	HY-R25-1 I	HY-R25-2 I	HY-R25-3 I	HY-R25-4 I	HY-R25-5 I	HY-R25-C5 I	HY-R25-P2 I
ノズル名称	N-KA-055SB	N-KA-055SB	N-KA-055SB	N-KA-055SB	N-KA-055SB	N-KA-055SB	N-KA-055SB
噴出量	ℓ／分	ℓ／分	ℓ／分	ℓ／分	ℓ／分	ℓ／分	ℓ／分
噴出圧力 0.7MPa	0.36	0.72	1.08	1.44	1.80	0.36	0.72
噴出圧力 1.0MPa	0.43	0.86	1.29	1.72	2.15	0.43	0.86
全長（cm）	5.8	30.5	53.5	78	101	2.8	18
質量（g）	17	105	160	230	300	125	47
高さ30cmでの散布巾	60～86cm	83～109cm	106～132cm	129～155cm	152～178cm	60～86cm	83～109cm
取付ネジ	G¼	G¼	G¼	G¼	G¼	G¼	G¼

背負動噴用ラウンドノズル2頭口

〈ドリフト低減推奨 ★★★〉

ノズル	N-KA-7G	N-KA-055SB
平均粒子径(μm)	700(0.7MPa)	750(0.7MPa)
適正圧力(MPa)	0.5～1.0	0.5～1.0
最大飛距離(m)	約2	約2



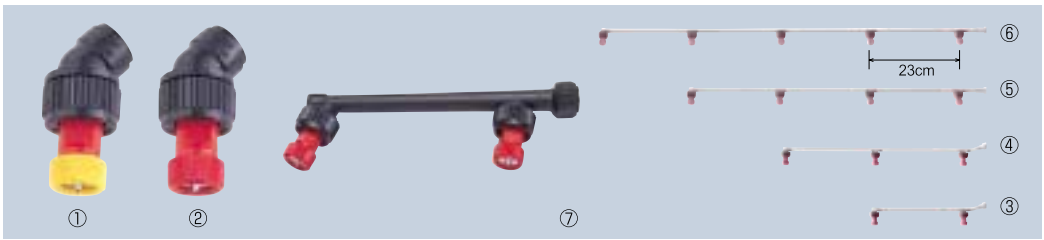
特長 背負動噴等でも使用でき、扇形の空気を混入した噴霧角度約110°の霧は、ドリフトが少ない上、少量散布ができ、散布跡が白く残るので、散布のムラ、もれを防げます。

写真No. コードNo.	①45 11 30	②45 11 60
商品名称	背負動噴用 ラウンドノズル2頭口	背負動噴用 ラウンドノズル2頭口（25タイプ）
ノズル名称	N-KA-7G	N-KA-055SB
噴出水量	ℓ／分	ℓ／分
噴出圧力 0.7MPa	1.1	0.7
噴出圧力 1.0MPa	1.4	0.9
全長（cm）	9	9
質量（g）	31	31
高さ30cmでの散布巾	120～130cm	120～130cm
取付ネジ	G1/4	G1/4

キリナシ除草ノズル

〈ドリフト低減推奨 ★★☆〉

ノズル	N-KAL-15R	N-KA-10R
平均粒子径(μm)	670(0.2MPa)	420(1.0MPa)
適正圧力(MPa)	0.1～0.3	0.5～1.0
最大飛距離(m)	約2	約2



特長 扇形の空気を混入した噴霧角度約110°の霧は、ドリフトが少なく、除草に最適です。

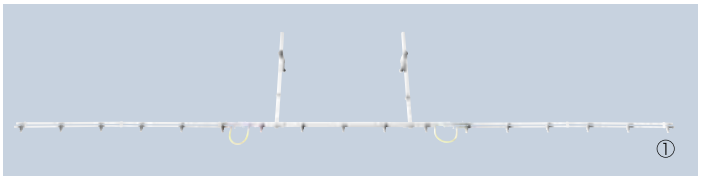
写真No. コードNo.	①14 25 11	②14 20 10	③14 20 53	④14 20 55	⑤14 20 57	⑥14 20 59	⑦14 20 52
商品名称	人力用キリナシ除草1頭口	キリナシ除草1頭口	キリナシ除草2頭口	キリナシ除草3頭口	キリナシ除草4頭口	キリナシ除草5頭口	キリナシ除草P-2頭口
噴出量（1.0MPa）	1.1 ℓ／分(0.1MPa)	1.4 ℓ／分	2.8 ℓ／分	4.2 ℓ／分	5.6 ℓ／分	7.1 ℓ／分	2.8 ℓ／分
ノズル名称	N-KAL-15R	N-KA-10R	N-KA-10R	N-KA-10R	N-KA-10R	N-KA-10R	N-KA-10R
全長・質量	5.8cm・17g	5.8cm・18 g	30.5cm・105 g	53.5cm・160 g	78cm・230 g	101cm・300 g	18cm・47 g
取付ネジ	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4

※片持ブーム8·9·10頭口、中持ブーム16·18·20頭口のキリナシ除草タイプもございます。

簡易ブームDX噴口

〈ドリフト低減推奨 ★★☆〉

平均粒子径(μm)	560(1.0MPa)
適正圧力(MPa)	0.5～1.0
最大飛距離(m)	約2



特長 本体部は、運搬車、トラクター等にセットでき、3ツ折れ式でコンパクトに収納できます。また、扇形の空気を混入した噴霧角度約100°の霧は、ドリフトが少なく、除草に最適です。

写真No. コードNo.	14 22 40	14 22 41	①14 22 42
商品名称	簡易ブームDX13頭口（キリナシ除草）	簡易ブームDX15頭口（キリナシ除草）	簡易ブームDX17頭口（キリナシ除草）
噴出量（1.0MPa）	11.7 ℓ／分	13.5 ℓ／分	15.3 ℓ／分
ノズル名称	N-KA-8R	N-KA-8R	N-KA-8R
全長・質量	371cm・7,300g	431cm・7,600g	491cm・8,000g
取付ネジ	G1/4 自在メス	G1/4 自在メス	G1/4 自在メス

取付金具部

散布時

関節金具部（左 取入口側）

収納時

ブームスプレーヤ

セービングノズル

畑用少量散布用ノズル

〈ドリフト低減推奨 ★☆☆〉

生研センターとの共同開発商品*

平均粒子径(μm)	120(1.0MPa)
適正圧力(MPa)	1.0～1.5
最大飛距離(m)	約2

特長 従来のブームスプレーヤに取り付けでき、25ℓ/10aの少量散布が可能となり、扇形の霧の平均粒子径は約120ミクロンと従来ノズル(60ミクロン)と比較して大きく、低ドリフトを実現できます。また、2方・3方切替ノズルに取り付けることで、慣行ノズルとの併用が簡単にできます。

※写真は、一般慣行ノズルの散布の一例です。

ブーム用3方切替ノズル使用例

写真No. コードNo.	①49 36 11	②14 40 11	③14 40 12
商品名称	セービングチップ5型	セービングノズル5型直P1頭口	セービングノズル5型直M1頭口(W20)
噴出量(1.0MPa)	0.37ℓ/分	0.37ℓ/分	0.37ℓ/分
噴出量(1.5MPa)	0.46ℓ/分	0.46ℓ/分	0.46ℓ/分
ノズル名称	N-SVN-5SY	N-SVN-5SY	N-SVN-5SY
全長・質量	2.5cm・10g	3.6cm・14g	3.4cm・24g
取付ネジ	W20(スリット有り)	SW13.8	W20(スリット無)

注)*生研センター:独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構　生物系特定産業技術支援センター

キリナシESノズル

〈ドリフト低減推奨 ★★☆〉

ノズルは緊プロ事業開発商品*

平均粒子径(μm)	300(1.5MPa)
適正圧力(MPa)	1.0～1.5
最大飛距離(m)	約3

特長 従来のブームスプレーヤに取り付けでき、扇形の空気を混入した噴霧角度約100°の霧でドリフトを抑えながら、広範囲の使用に適しています。

写真No. コードNo.	①49 17 18	②14 40 13	③14 40 14
商品名称	キリナシESチップ8型	キリナシESノズル8型直P1頭口	キリナシESノズル8型直M1頭口(W20)
噴出量(1.0MPa)	0.9ℓ/分	0.9ℓ/分	0.9ℓ/分
噴出量(1.5MPa)	1.1ℓ/分	1.1ℓ/分	1.1ℓ/分
ノズル名称	N-ES-8	N-ES-8	N-ES-8
全長・質量	3.5cm・10g	4.6cm・14g	4.4cm・24g
取付ネジ	W20(スリット有り)	SW13.8	W20(スリット無)

注)*生研センターとメーカーによる次世代農業機械等緊急開発事業での共同開発品

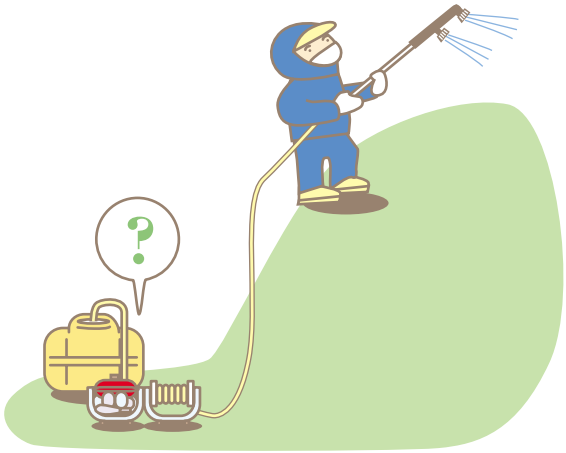
※写真は、一般慣行ノズルの散布の一例です。

◆ブームスプレーヤなどの機械散布ノズルは、記載商品のほかに2方・3方切替ノズル、ブーム用キリナシP1頭口などの各種ノズルがございます。

■適正圧力

適正圧力とは？

適正圧力とは、ノズルの性能を満たす最適な噴霧圧力のことで、噴霧時における手元圧力（ノズル部分）を示しています。セット動噴と長いホースを使用して散布する場合は、ホースによる圧力低下や動噴と散布者との高低差による圧力変動が生じるため、注意が必要です。



①ホース内面の抵抗により圧力は低下する。

※圧力損失簡易式　$P=4.7 \times L \times Q^2 / D^5$

P＝圧力損失（MPa）、L＝ホース長さ（m）、Q＝流量（ℓ/分）、D＝ホース内径（mm）

②動噴と散布者の高低差により圧力が変動する。

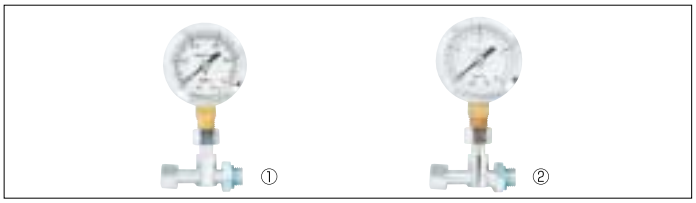
※ 10m 変化するごとに圧力は 0.1MPa（約 1kgf/cm^2）増減する。

例）使用ノズル：キリスター果樹２頭口
噴霧量：6 ℓ/分
適正圧力：1.5MPa
使用ホース：内径 8.5mm ×長さ 100m
高低差：50m

ホースによる圧力低下＝ 0.4MPa
高低差による圧力低下＝ 0.5MPa
ノズルの噴霧圧力＝ 1.5MPa

したがって、動力噴霧機が必要とする吐出圧力は、
0.4 ＋ 0.5 ＋ 1.5=2.4MPa（24kgf/cm^2）
となります。

適正圧力のご確認には、ノズル手元での圧力計のご使用をお勧めします。



写真No. コードNo.	商　品　名　称	取付ネジ
①75 50 40	圧力計ホルダー組（1.0MPa）人力用	G1/4
②75 50 41	圧力計ホルダー組（4.0MPa）動力用	G1/4

■ノズルチップ各種

人力用新広角噴板

NN-SL-10

コードNo.915047
整流中子E

	コードNO.	型式記号	噴出量(0.1MPa) ℓ/分	噴出量(0.2MPa) ℓ/分	噴出量(0.3MPa) ℓ/分	噴霧角度（0.2MPa）
	49 12 19	NN-D-6	0.26	0.37	0.45	85°
	49 12 21	NN-D-8	0.39	0.56	0.68	85°
	49 12 24	NN-Y-6	0.54	0.77	0.94	80°
①	49 12 34※	NN-SL-10	0.69	0.98	1.20	120°
	49 12 26	NN-Y-8	0.75	1.06	1.29	80°
	49 12 27	NN-Y-10	0.95	1.34	1.65	100°
	49 12 30	NN-Y-15	1.29	1.82	2.23	100°

1．人力用の新広角噴板は、※印（型式NN-SL-10）のものが標準噴板です。
2．※印以外の他の6点は、基本的には動力用ですが、整流中子Eを組み込む事により、人力用としても使用できます。
3．上表の7点を使用する（人力＜低圧＞用で）場合は、霧を扇形に広げるために整流中子Eが必要となります。

セラミック噴板

コードNO.	型式記号	噴出量 (1.0MPa) ℓ / 分	噴出量 (1.5MPa) ℓ / 分	噴霧角度（1.5MPa）
49 21 11	CV1080	0.86	1.05	80°
49 21 12	CV1780	1.43	1.75	80°
49 21 13	CV2180	1.71	2.10	80°
49 21 15	CV2980	2.34	2.89	80°
49 21 14	CV3680	3.00	3.68	80°

SVK 噴板

コードNO.	型式記号	噴出量(1.0MPa) ℓ/分	噴出量(1.5MPa) ℓ/分	噴霧角度（1.5MPa）
49 26 20	SV-23-40K	1.89	2.32	38°
49 26 21	SV-30-55K	2.46	3.01	55°
49 26 22	SV-38-50K	3.09	3.78	48°
49 26 23	SV-49-45K	4.03	4.94	45°

キリナシESチップ

ノズルは緊プロ事業開発品*

圧力1.0MPa時　噴霧角度約100°

コードNO.	型式記号	ノズル孔径	噴出量(1.0MPa) ℓ/分	噴出量(1.5MPa) ℓ/分	噴出口から距離1mに於いて 霧の巾（cm）	噴出口から距離1mに於いて 霧の厚さ（cm）	先噴板
49 17 15	N-ES-5	φ0.5	0.35	0.43	180	30	SR-1A
49 17 16	N-ES-6	φ0.6	0.51	0.62	180	30	KS-8
49 17 17	N-ES-7	φ0.7	0.68	0.83	180	30	KS-9
49 17 18	N-ES-8	φ0.8	0.90	1.10	180	30	KS-10
49 17 19	N-ES-9	φ0.9	1.13	1.39	180	30	KS-11
49 17 20	N-ES-10	φ1.0	1.41	1.73	180	30	KS-11
49 17 21	N-ES-11	φ1.1	1.69	2.07	180	30	SR-4

注）＊生研センターとメーカーによる次世代農業機械等緊急開発事業での共同開発品
※先噴板は正規のもの以外に交換する事は止めて下さい。また、先噴板の交換により噴出量を変更する事は出来ません。

キリナシKSチップ

圧力1.5MPa時　噴霧角度約60°

コードNO.	型式記号	ノズル孔径	噴出量(1.0MPa) ℓ/分	噴出量(1.5MPa) ℓ/分	噴出口から距離1mに於いて 霧の巾（cm）	噴出口から距離1mに於いて 霧の厚さ（cm）	先噴板
49 27 14	N-KS-7	φ0.7	0.68	0.83	100	20	KS-7
49 27 15	N-KS-8	φ0.8	0.90	1.10	100	20	KS-8
49 27 16	N-KS-9	φ0.9	1.13	1.39	100	20	KS-9
49 27 17	N-KS-10	φ1.0	1.41	1.73	100	20	KS-10
49 27 18	N-KS-11	φ1.1	1.69	2.07	100	20	KS-11
49 27 19	N-KS-12	φ1.2	2.07	2.53	100	20	KS-12
49 27 20	N-KS-13	φ1.3	2.38	2.91	100	20	KS-13
49 27 21	N-KS-14	φ1.4	2.76	3.38	100	20	KS-14
49 27 22	N-KS-15	φ1.5	3.14	3.84	100	20	KS-15

※先噴板は正規のもの以外に交換する事は止めて下さい。また、先噴板の交換により噴出量を変更する事は出来ません。
ノズルチップの性能確保には、HF-708、HF-709 のパッキンが必要となります。

広角キリナシチップ

広角キリナシチップの色は基本的には赤となっております。

圧力1.0MPa時　噴霧角度約100°

コードNO.	型式記号	ノズル孔径	噴出量(0.5MPa) ℓ/分	噴出量(1.0MPa) ℓ/分	噴出量(1.5MPa) ℓ/分	噴出口から距離1mに於いて 霧の巾(cm)	噴出口から距離1mに於いて 霧の厚さ(cm)	先噴板
49 16 11	N-KA-4R	φ0.4	0.16	0.22	0.27	180	30	SR-2A
49 16 12	N-KA-5R	φ0.5	0.25	0.35	0.43	180	30	SR-3A
49 16 13	N-KA-6R	φ0.6	0.36	0.51	0.62	180	30	SR-10
49 16 14	N-KA-7R	φ0.7	0.48	0.68	0.83	180	30	SR-4
49 16 15	N-KA-8R	φ0.8	0.64	0.90	1.10	180	30	SR-4
49 16 16	N-KA-9R	φ0.9	0.80	1.13	1.39	180	30	SR-4
49 16 17	N-KA-10R	φ1.0	1.00	1.41	1.73	180	30	SR-4
49 16 18	N-KA-11R	φ1.1	1.20	1.69	2.07	180	30	SR-5
49 16 19	N-KA-12R	φ1.2	1.46	2.07	2.53	180	30	SR-6
49 16 20	N-KA-13R	φ1.3	1.68	2.38	2.91	180	30	SR-6
49 16 21	N-KA-14R	φ1.4	1.95	2.76	3.38	180	30	SR-6
49 16 22	N-KA-15R	φ1.5	2.22	3.14	3.84	180	30	SR-6

〈ラウンド動力用チップ〉

	コードNO.	型式記号	ノズル孔径	噴出量(0.7MPa) ℓ/分	噴出量(1.0MPa) ℓ/分	先噴板
a	49 22 12	N-KA-055SB	φ0.55	0.36	0.43	SR-2
b	49 22 14	N-KA-6SY	φ0.6	0.42	0.51	SR-3
c	49 22 16	N-KA-8G	φ0.8	0.75	0.90	SR-6

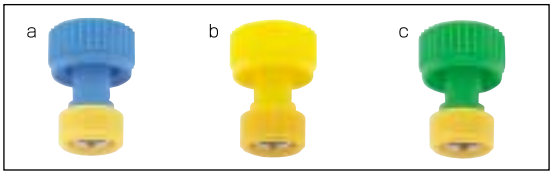
※先噴板は正規のもの以外に交換する事は止めて下さい。また、先噴板の交換により噴出量を変更する事は出来ません。

人力用広角キリナシチップ

コードNO.	型式記号	ノズル孔径	噴出量(0.1MPa) ℓ/分	噴出量(0.2MPa) ℓ/分	先噴板
49 16 23	N-KAL-14R	φ1.4	0.87	1.23	SR-6
49 16 24	N-KAL-15R	φ1.5	0.99	1.40	SR-6

※先噴板は正規のもの以外に交換する事は止めて下さい。また、先噴板の交換により噴出量を変更する事は出来ません。

人力用ラウンドチップ

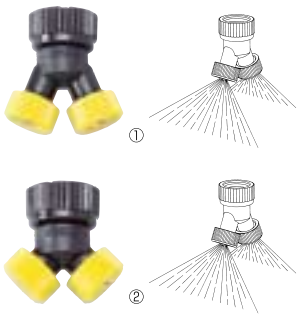


	コードNO.	型式記号	ノズル孔径	噴出量(0.1MPa) ℓ/分	噴出量(0.2MPa) ℓ/分	先噴板
a	49 22 11	N-KAL-09SB	φ0.9	0.36	0.51	SR-1
b	49 22 13	N-KAL-11SY	φ1.1	0.53	0.76	SR-5
c	49 22 15	N-KAL-13G	φ1.3	0.75	1.06	SR-7

※先噴板は正規のもの以外に交換する事は止めて下さい。また、先噴板の交換により噴出量を変更する事は出来ません。

キリナシY型チップ

キリナシノズルは、低飛散のため、安全性が高い上、Y型の形状（角度は45°と90°があります）により、一層の防除効果が得られます。



	コードNO.	型式記号	ノズル孔径	Y型角度	噴出量(1.0MPa) ℓ/分	噴出量(1.5MPa) ℓ/分	先噴板
①	49 15 50	N-KAY45-7	φ0.7	45°	0.68	0.83	SR-3A
	49 15 51	N-KAY45-8	φ0.8	45°	0.90	1.10	SR-10
	49 15 52	N-KAY45-9	φ0.9	45°	1.13	1.39	SR-10
	49 15 53	N-KAY45-10	φ1.0	45°	1.41	1.73	SR-8
	49 15 54	N-KAY45-11	φ1.1	45°	1.69	2.07	SR-2
②	49 15 60	N-KAY90-7	φ0.7	90°	0.68	0.83	SR-3A
	49 15 61	N-KAY90-8	φ0.8	90°	0.90	1.10	SR-10
	49 15 62	N-KAY90-9	φ0.9	90°	1.13	1.39	SR-10
	49 15 63	N-KAY90-10	φ1.0	90°	1.41	1.73	SR-8
	49 15 64	N-KAY90-11	φ1.1	90°	1.69	2.07	SR-2

※先噴板は正規のもの以外に交換する事は止めて下さい。また、先噴板の交換により噴出量を変更する事は出来ません。

強力キリナシチップ

圧力1.0MPa時　噴霧角度0°（直射）

圧力1.0MPa時　噴霧角度約20°

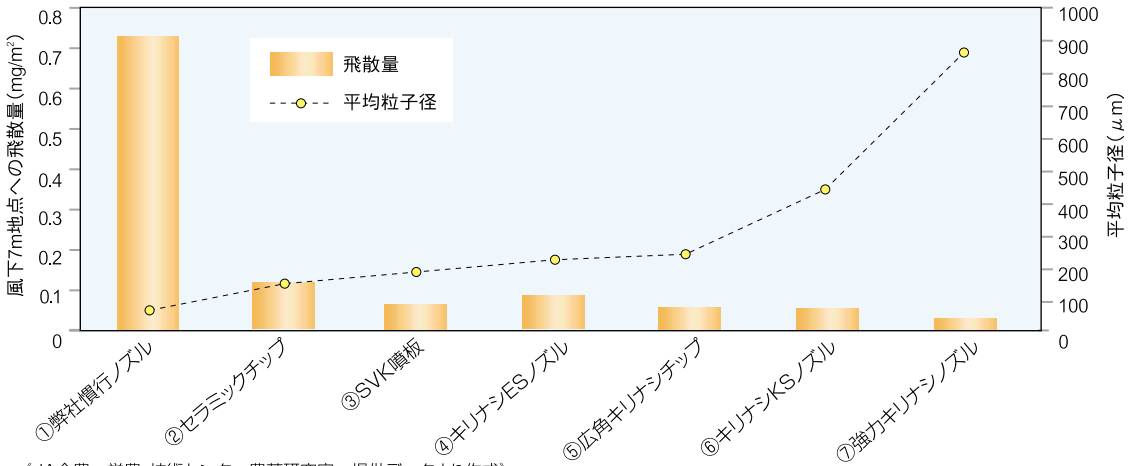
	コードNO.	型式記号	ノズル孔径	噴出量(0.5MPa) ℓ/分	噴出量(1.0MPa) ℓ/分	噴出量(1.5MPa) ℓ/分	噴出口から距離1mに於いて 霧の巾（cm）	霧の厚さ（cm）
①	49 13 11	N-KE-16B	φ1.6	2.74	3.87	4.74	5	5
	49 13 12	N-KE-19B	φ1.9	3.54	5.01	6.14	5	5
	49 13 13	N-KE-20B	φ2.0	4.04	5.72	7.00	5	5
	49 13 14	N-KE-24B	φ2.4	5.73	8.10	9.92	5	5
②	49 13 16	N-KF-11B	φ1.1	1.20	1.69	2.07	40	10
	49 13 23	N-KF-13B	φ1.3	1.68	2.38	2.91	40	10
	49 13 17	N-KF-14B	φ1.4	1.95	2.76	3.38	40	10
	49 13 18	N-KF-15B	φ1.5	2.22	3.14	3.84	40	10
	49 13 19	N-KF-17B	φ1.7	2.91	4.12	5.04	40	10

※ノズルチップの性能確保には、HF-708、HF-709 のパッキンが必要となります。

■各種試験データ

1. 主なノズルのドリフト特性（②～⑦はドリフト低減ノズル）

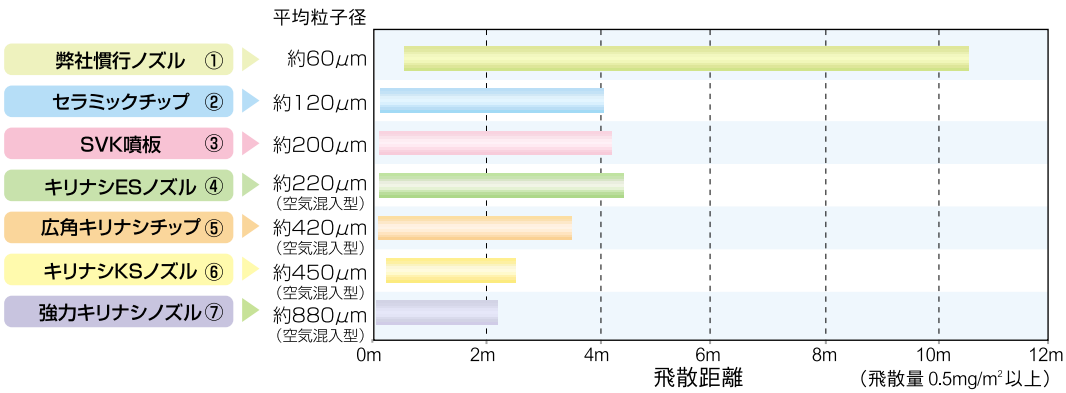
ドリフト低減ノズルは慣行ノズルに比べて飛散量が少なくなります。



《JA全農　営農･技術センター農薬研究室　提供データより作成》

調査方法
風速2m/sの条件下、ノズル直下より2～10mにろ紙を設置し、赤色　106号100ppmを5ℓ散布した後、ろ紙に付着した液を定量分析し、飛散量とした。（室内試験）
散布圧力:①=2MPa、②③＝1MPa、④⑤⑥＝1.5MPa、⑦=0.5MPa

ドリフト低減ノズルは慣行ノズルに比べて飛散距離が短くなります。

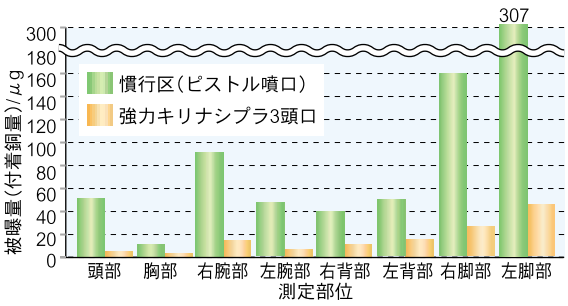


《JA全農　営農･技術センター農薬研究室　提供データより作成》

調査方法
風速2m/sの条件下、ノズル直下より2～10mにろ紙を設置し、赤色　106号100ppmを5ℓ散布した後、ろ紙に付着した液を定量分析し、飛散量とした。（室内試験）
散布圧力:①=2MPa、②③=1MPa、④⑤⑥=1.5MPa、⑦=0.5MPa

2. ドリフト低減ノズルの人体への被曝量（強力キリナシノズルと慣行ノズルの比較）

強力キリナシノズル（ヤマホ製ノズル）を使用することで、慣行ピストルノズルの場合に比べて薬剤の全身付着量と吸入量が著しく減少し（1/3以下）、より快適で安全な散布作業が可能となった。



調査方法
各部位に厚手のタオル地を取り付けて薬剤散布作業を行い、散布終了後にタオル地を回収して付着した銅の量を測定した。

《田代暢哉、朝日初葉、温州ミカン園の栽植状況および薬剤散布ノズルの違いが散布者の薬剤被曝と葉面への薬液付着に及ぼす影響、佐賀果樹研報、69～76、(1996)より作成》

3. ドリフト低減ノズルの防除効果

1）粗大粒径ノズルの防除効果

例１では浸透性が乏しい農薬の場合では粒径が大きいノズルだと効果がやや低下するが、浸透性に優れた農薬の場合では遜色ない効果が得られることが示されている。例２では粒径の大きいノズルのほうがむしろ効果が得られている。作物や病害虫さらに使用する農薬の種類によっても状況は異なるが、手散布では粒径が大きいノズルでも十分な効果が得られる場合が多いと考えられる。

《マニュアル編集員会・編、社団法人 日本植物防疫協会発行、地上防除ドリフトマニュアル、p.26（2005）より抜粋》

例１ きゅうりワタアブラムシに対する防除効果

	平均粒径（μm）	A 農 薬			B 農 薬		
		3日後	6日後	12日後	3日後	6日後	12日後
ノズルⅠ	117	3.7	1.4	1.6	0.0	0.0	0.8
ノズルⅡ	320	13.3	7.0	3.9	0.0	0.0	0.5

日植防研 2004、A剤は浸達性が乏しい農薬、B剤は浸達性に優れる農薬。
散布量は同等（150ℓ/10a）、数値は補正密度指数（無処理区100）
※この場合、数値が小さい程効果が大きい。

例２ タマネギべと病に対する防除効果

	平均粒径（μm）	展着剤無加用	展着剤加用
ノズルⅠ	117	52.1	59.5
ノズルⅡ	320	78.5	67.8

日植防研 2004、散布量は同等（120ℓ/10a）、数値は防除価（無処理区0）
※この場合、数値が大きい程効果が大きい。

2）キリナシKSノズルと慣行ノズルの比較

防除効果は、使用する噴口（ノズル）によって差がなく、ほぼ同等である。

調査方法
（1）アブラムシ、オンシツコナジラミ、ハスモンヨトウ：50株について寄生株率を調査した。
（2）葉かび病：50株について発病株率を調査した。
（3）灰色かび病：50株について発病株率、発病株10株について発病果率、ゴーストスポット発生果率を調査した。
※各調査日の前に農薬を散布した。

《林捷夫・井内晃・須藤真平・後藤昭文、ドリフトレス・スプレーによる農薬の被曝軽減と防除効果、徳島農試験報 No.26 38～44（1989）より作成》

表１ 試験区の違いによるその他の病害虫の発生状況

調査月日		10/19	10/29	11/12	11/20	11/30	12/10	12/18	1/7	1/19	2/2
葉かび病 発生病率（%）	ド	0	10	20	38	14	0	0	0	0	0
	慣	0	10	36	42	21	0	0	0	0	0
オンシツコナジラミ 寄生株率（%）	ド	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0
	慣	0	74	0	0	0	0	0	0	0	0
アブラムシ 寄生株率（%）	ド	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	慣	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ハスモンヨトウ 発病株率（%）	ド	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0
	慣	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0

注）ド:ドリフト低減区（キリナシKS立野菜3頭口）、慣:慣行区（新広角スズラン2頭口）
※この場合、数値が小さい程効果が大きい。

表２ 試験区の違いによる灰色かび病の発生状況

調査月日		10/19	10/29	11/12	11/20	11/30	12/10	12/18	1/7	1/19	2/2
発生病率（%）	ド	0	3.0	0	4.0	16.0	36.0	10.0	54.0	46.0	35.0
	慣	0	0	0	6.9	11.0	80.0	70.0	86.0	86.0	64.0
発病果率（%）	ド	0	0.8	0	0.9	6.7	7.2	8.5	7.5	7.2	7.2
	慣	0	0	0	1.3	8.3	16.3	9.1	4.7	11.2	9.3
ゴーストスポット 発生果率（%）	ド	0	0	0	0	0	0	0	9.9	12.0	14.3
	慣	0	0	0	0	0	0	14.4	12.2	20.2	16.2
茎葉発病株率（%）	ド	0	0	0	0	0	0	4.0	38.0	12.0	18.0
	慣	0	0	0	0	0	0	26.0	78.0	40.0	26.0

注）ド:ドリフト低減区（キリナシKS立野菜3頭口）、慣:慣行区（新広角スズラン2頭口）
※この場合、数値が小さい程効果が大きい。

その他試験ノズルの文献（抜粋）〈敬称は省略〉

■SVK 噴板、キリスター
日本植物防疫協会研究所（秋田）、農薬飛散低減対策に関する成績 個別成績 ③果樹手散布（平成16年度 農薬飛散低減対策に関する調査研究報告書）、(2005)
青森県農林総合研究センターりんご試験場、長野県果樹試験場、ドリフト低減SS散布法に関する試験（平成17年度農薬飛散低減対策に関する調査研究中間報告書）、(2005)

■セービングノズル
北海道立中央農業試験場、少量散布による防除効果と薬害の検討（平成16年度日植防委託試験）、(2004)

■キリナシ ES ノズル
生研センター、環境保全型汎用薬液散布装置-ドリフト低減型ノズル-（緊プロ事業 試験完了報告書）、(2005)
群馬県農業技術センター 高冷地野菜研究センター、熊本県農業研究センター、ブームスプレーヤにおけるドリフト低減ノズルの防除効果（平成17年度農薬飛散低減対策に関する調査研究中間報告書）、(2005)

■広角キリナシノズル
佐藤禎稔、他、噴霧ノズルの粒径とドリフト特性（Influence of droplet size of spray on drift characteristics）、帯広畜産大学生産システム制御科学分野（1993）
愛知県農業試験場、東三河地域におけるキャベツ大規模経営技術の確立、環境保全管理技術一野菜乗用管理機による低ドリフト除草剤散布法（1997）

■強力キリナシノズル
貞松光男、緒方和裕、ドリフトの少ないノズル"キリナシ噴口"の性能について、九州病害虫研究会報別刷、佐賀県果樹試験場、(1982)

ヤマホ工業株式会社
URL http://www.yamaho-k.co.jp/
本社・工場　〒649-1442　和歌山県日高郡日高川町江川280-1
TEL.0738-53-0321　FAX.0738-53-0929

（頒価 300円）

R100
古紙配合率100%再生紙を使用しています

ご用命は下記の販売店へどうぞ

060320-A20,000